TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS PCT

RAPPORT D'EXAMEN PRELIMINAIRE INTERNATIONAL

(article 36 et règle 70 du PCT)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire POUR SUITE A DONNER voir la notification de transmission du rapport d'exam préliminaire international (formulaire PCT/IPEA/416)					ion de transmission du rapport d'examen ernational (formulaire PCT/IPEA/416)		
Demande internationale No. PCT/FR03/00021				Date du dépôt internation 07.01.2003	onal (jour/mois/année)	Date de priorité (jour/mois/année) 09.01.2002	
	Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB F25D3/10						
	Déposant L'AIR LIQUIDE, S.A. A DIRECTOIREet al.						
1.	 Le présent rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administaration chargée de l'examen préliminaire international, est transmis au déposant conformément à l'article 36. 						
2.	Ce F	RAPP	ORT comprend 5 feuille	es, y compris la présen	te feuille de couverture		
	Il est accompagné d'ANNEXES, c'est-à-dire de feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou de feuilles contenant des rectifications faites auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international (voir la règle 70.16 et l'instruction 607 des Instructions administratives du PCT).				contenant des rectifications faites		
	Ces annexes comprennent feuilles.						
3.	Le p	résen	t rapport contient des in	ndications et les pages	correspondantes relativ	ves aux points suivants :	
	ı	\boxtimes	Base de l'opinion				
	П		Priorité				
	Ш		Absence de formulation possibilité d'application	on d'opinion quant à la l n industrielle	nouveauté, l'activité inv	entive et la	
	IV		Absence d'unité de l'ir				
	٧	\boxtimes		elon la règle 66.2(a)(ii) lle; citations et explicati		'activité inventive et la possibilité éclaration	
	VI		Certains documents c	ités			
	VII		Irrégularités dans la de	emande internationale			
	VIII		Observations relatives	à la demande internat	ionale		
Date de présentation de la demande d'examen préliminaire internationale Date d'achèvement du présent rapport							
06.08.2003 16.09.2003							
Nom et adresse postale de l'adminstration chargée de l'examen préliminaire international						Sep 1857-185 PATELINA	
Office européen des brevets D-80298 Munich Jessen, F						Market Market	
Tél. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465					N° de téléphone +49 89	2399-6932	

RAPPORT D'EXAMEN PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL

Demande internationale n°

PCT/FR03/00021

l. Base du r	apport
--------------	--------

1.	En ce qui concerne les éléments de la demande internationale (les feuilles de remplacement qui ont été
	remises à l'office récepteur en réponse à une invitation faite conformément à l'article 14 sont considérées, dans
	le présent rapport , comme "initialement déposées" et ne sont pas jointes en annexe au rapport puisqu'elles ne
	contiennent pas de modifications (règles 70.16 et 70.17)):

	Des	cription, Pages	
	1-9		telles qu'initialement déposées
	Rev	endications, No.	
	1-21		telles qu'initialement déposées
	Des	sins, Feuilles	
	1/1		telles qu'initialement déposées
2.	ou l		tous les éléments indiqués ci-dessus étaient à la disposition de l'administration gue dans laquelle la demande internationale a été déposée, sauf indication t.
	Ces :	éléments étaient à la disp	osition de l'administration ou lui ont été remis dans la langue suivante : , ,qui est
		la langue d'une traduction	remise aux fins de la recherche internationale (selon la règle 23.1(b)).
		la langue de publication de	e la demande internationale (selon la règle 48.3(b)).
		la langue de la traduction	remise aux fins de l'examen préliminaire internationale (selon la règle 55.2 ou 55.3)
3.	inte	ce qui concerne les séque l rnationale (le cas échéant) uences :	nces de nucléotides ou d'acide aminésdivulguées dans la demande , l'examen préliminaire internationale a été effectué sur la base du listage des
		contenu dans la demande	internationale, sous forme écrite.
		déposé avec la demande	internationale, sous forme déchiffrable par ordinateur.
		remis ultérieurement à l'ac	dministration, sous forme écrite.
		remis ultérieurement à l'ac	dministration, sous forme déchiffrable par ordinateur.
		La déclaration, selon laque de la divulgation faite dans	elle le listage des séquences par écrit et fourni ultérieurement ne va pas au-delà s la demande telle que déposée, a été fournie.
		La déclaration, selon laque à celles du listages des sé	elle les informations enregistrées sous déchiffrable par ordinateur sont identiques équences Présenté par écrit, a été fournie.
4.	Les	modifications ont entraîné	l'annulation :
		de la description, page	es:
		des revendications, nos :	
		•	

RAPPORT D'EXAMEN PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL

Demande internationale n°

PCT/FR03/00021

		des dessins,	feuilles:			
5. 🗆		Le présent rapport a été formulé abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué ci-après (règle 70.2(c)) :				
		(Toute feuille de remplacement comportant des modifications de cette nature doit être indiquée au point 1 et annexée au présent rapport.)				
6.	Obs	ervations complémer	ntaires, le cas échéant :			

V. Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

1. Déclaration

Nouveauté Oui: Revendications 1-21

Non: Revendications

Activité inventive Oui: Revendications 1-21

Non: Revendications

Possibilité d'application industrielle Oui: Revendications 1-21

Non: Revendications

2. Citations et explications

voir feuille séparée

PRELIMINAIRE INTERNATIONAL - FEUILLE SEPAREE

Concernant le point l Base du rapport

Point I.

Il est fait référence au document suivant:

D1: FR-A-1 349 403 (CARBONIQUE) 17 janvier 1964 (1964-01-17)

Concernant le point V.

Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

Point V.a.

Revendication 1.

Le document D1, qui est considéré comme représentant l'état de la technique le plus pertinent, divulque un procédé de refroidissement d'une veine de fluide gazeux, comportant des étapes dans lesquelles:

- a) on confine ladite veine
- b) durant l'étape a), on pulvérise de l'azote liquide dans la veine pour refroidir le fluide gazeux, puis
- c) on récupère le fluide gazeux refroidi,
- dont <u>l'objet de la revendication 1 diffère</u>
- en ce qu'avant l'étape b), il comporte une étape dans laquelle
- d) on ralentit le fluide gazeux en augmentant la section de la veine.

L'objet de la revendication 1 est donc nouveau (article 33(2) PCT).

Revendication 10.

Le document D1, qui est considéré comme représentant l'état de la technique le plus pertinent, divulgue un dispositif de refroidissement d'une veine de fluide gazeux, comportant un conduit de mélangeage destiné à être parcouru par la veine, ainsi que des moyens de pulvérisation d'azote liquide dans ce conduit de mélangeage, dont l'objet de la revendication 10 diffère en ce qu'il comporte un conduit d'injection du fluide

PRELIMINAIRE INTERNATIONAL - FEUILLE SEPAREE

gazeux dans le conduit de mélangeage, ce conduit d'injection étant dirigé vers au moins une surface d'impact située à l'intérieur du conduit de mélangeage, et en ce qu'au moins sur un tronçon contenant la surface d'impact et lesdits moyens de pulvérisation, le conduit de mélangeage a une section supérieure à la section du conduit d'injection.

L'objet de la revendication 10 est donc nouveau (article 33(2) PCT).

Point V.b.

Le problème que la présente invention se propose de résoudre peut donc être considéré comme augmenter la vitesse à laquelle on peut modifier la température d'une veine de fluide gazeux refroidi.

La solution de ce problème proposée dans les revendications 1 et 10 de la présente demande est considérée comme impliquant une activité inventive (article 33(3) PCT), et ce pour les raisons suivantes: Aucun des documents cités ne montre un procédé de refroidissement d'une veine de fluide gazeux dans lequel on ralentit le fluide gazeux en augmentant la section de la veine avant l'étape où l'on pulvérise de l'azote liquide. De même, aucun des documents disponibles ne montre un dispositif de refroidissement d'une veine de fluide gazeux comportant un conduit d'injection du fluide gazeux dans le conduit de mélangeage, ce conduit d'injection étant dirigé vers au moins une surface d'impact située à l'intérieur du conduit de mélangeage, le conduit de mélangeage ayant, au moins sur un tronçon contenant la surface d'impact et lesdits moyens de pulvérisation, une section supérieure à la section du conduit d'injection.

Point V.c.

Les revendications 2-9,11-21 dépendent de la revendication 1 ou 10 et satisfont donc également, en tant que telles, aux conditions requises par le PCT en ce qui concerne la nouveauté et l'activité inventive.

Point V.d.

La possibilité d'application industrielle pour ce dispositif et ce procédé est évidente.